

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 566 361**

(21) N° d'enregistrement national :

**84 10025**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : B 62 M 3/00.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 26 juin 1984.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : MALLECOT Henri — FR.

(72) Inventeur(s) : Henri Mallecot.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOP « Brevets » n° 52 du 27 décembre 1985.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

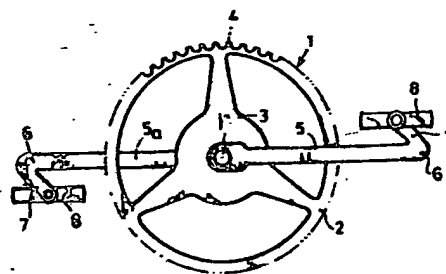
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Faber.

(54) Perfectionnements aux manivelles de pédaliers de cycles.

(57) Cycles.

Perfectionnements aux manivelles de pédaliers de cycles caractérisés en ce qu'elles comportent à leur extrémité libre un prolongement terminé par un coude 6 à partir duquel s'étend une barrette 7 située dans le plan de la manivelle 5 et formant avec la surface supérieure de celle-ci dans une position correspondant à sa course active un angle aigu, ladite barrette 7 comportant à son extrémité libre des moyens de fixation de l'axe d'une pédale 8.



FR 2 566 361 - A1

La présente invention concerne les manivelles de pédaliers de cycles.

Les pédaliers de cycles comprennent généralement un plateau constitué par une couronne crantée pour coopérer avec une chaîne à rouleaux entraînant le pignon calé sur la roue arrière.

Sur l'axe sur lequel est calé le plateau sont clavetées deux manivelles décalées angulairement de  $180^\circ$  et à l'extrémité libre desquelles tournent librement des pédales.

On sait que lorsque l'utilisateur applique sur la pédale une force égale à son poids que la composante utile de cette force a une amplitude sinusoïdale. Cette force étant nulle lorsque la pédale est au plus haut, maximum lorsque la pédale arrive à la hauteur de l'axe du pédalier, et nulle lorsque la pédale arrive au plus bas de sa course. Il serait donc souhaitable de pouvoir augmenter la longueur de la manivelle, mais ceci n'est pas possible du fait que dans les virages les pédales risquent de toucher le sol et de plus, on doit tenir compte de la longueur des jambes de l'utilisateur.

L'un des buts de la présente invention est, durant la course où la force est maximum de permettre d'éloigner, le plus possible, le point d'application de celle-ci par rapport à l'axe du pédalier.

Les perfectionnements, selon l'invention, s'appliquent à des manivelles de pédaliers et sont caractérisés en ce que lesdites manivelles comportent à leur extrémité libre un prolongement terminé par un coude à partir duquel s'étend une barrette située dans le plan de la manivelle formant avec la surface supérieure de celle-ci dans une position correspondant à sa course active un angle aigu, ladite barrette comportant à son extrémité libre des moyens de fixation de l'axe d'une pédale. Grâce à cette disposition, on réalise un allongement de la manivelle sans pour autant éloigner l'axe de la pédale de l'axe du pédalier.

De préférence, le prolongement et la barrette ont une longueur identique.

Enfin, l'angle formé entre la barrette et la manivelle est de l'ordre de  $45^\circ$ .

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à un mode de réalisation particulier donné à titre d'exemple seulement et représenté à la figure unique qui est une vue en élévation d'un pédalier muni des 5 manivelles selon l'invention.

A la figure, on a représenté un pédalier désigné dans son ensemble par la référence 1 et comportant un plateau 2 calé sur un axe 3 supporté par le cadre (non représenté ici) et comportant à sa périphérie des crans 4 destinés à coopérer 10 avec les rouleaux d'une chaîne entraînant un pignon calé sur la roue arrière d'un cycle. Sur l'axe 3 sont clavetées deux manivelles 5 et 5a, la manivelle 5a étant décalée angulairement de 180° par rapport à la manivelle 5 et située, comme cela se fait habituellement du côté du cadre opposé à celui du côté 15 duquel est situé le plateau 2.

Les manivelles 5 et 5a sont identiques et ont une longueur supérieure à celle des manivelles usuelles, par exemple, une manivelle de 17 cm est allongée de 3 cm.

A l'extrémité libre de chaque manivelle 5, 5a est 20 formé un coude 6 à partir duquel s'étend une barrette 7 comportant au voisinage de son extrémité libre un trou taraudé pour recevoir l'axe fileté d'une pédale 8.

Chaque barrette 7 forme avec la manivelle un angle de l'ordre de 45° et a une longueur qui correspond sensiblement 25 à l'extension de la longueur de la manivelle de sorte que l'axe des pédales 8 est situé à une distance de l'axe 3 qui correspond à la distance séparant l'axe de la pédale de l'axe du pédalier d'une manivelle normale.

On conçoit qu'une telle manivelle permet d'augmenter 30 la force appliquée aux manivelles durant la course ou elle est maximum sans gêner l'utilisateur.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit et représenté.

On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail 35 sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

RE V E N D I C A T I O N S

- 1°- Perfectionnements aux manivelles de pédaliers de cycles caractérisés en ce qu'elles comportent à leur extrémité libre un prolongement terminé par un coude (6) à partir  
5 duquel s'étend une barrette (7) située dans le plan de la manivelle (5) et formant avec la surface supérieure de celle-ci dans une position correspondant à sa course active un angle aigu, ladite barrette (7) comportant à son extrémité libre des moyens de fixation de l'axe d'une pédale (8).
- 10 2°- Perfectionnements aux manivelles de pédaliers de cycles, selon la revendication 1, caractérisés en ce que le prolongement et la barrette ont une longueur identique.
- 3°- Perfectionnements aux manivelles de pédaliers de cycles, selon la revendication 1, caractérisés en ce que  
15 l'angle formé entre la barrette (7) et la manivelle (5) est de l'ordre de 45°.

1/1

